

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA DƯỢC



LA TÀI TRUNG

KHẢO SÁT THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CAO PHÂN ĐOẠN
ETHYLACETAT THÂN CÂY HỒNG QUÂN

Flacourtia rukam Zoll. Et Mor.

KHOÁ LUẬN TỐT NGHIỆP DƯỢC SĨ ĐẠI HỌC

Cần Thơ – 2020

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ

KHOA DƯỢC



LA TÀI TRUNG

KHẢO SÁT THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CAO PHÂN ĐOẠN

ETHYLACETAT THÂN CÂY HỒNG QUÂN

Flacourtia rukam Zoll. Et Mor.

KHOÁ LUẬN TỐT NGHIỆP DƯỢC SĨ ĐẠI HỌC

HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: Th.S. THÁI THỊ CẨM

Th.S. NGUYỄN DUY TUẤN

Cần Thơ – 2020

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập, nghiên cứu và thực hiện khoá luận, tôi đã nhận được sự giúp đỡ, tạo điều kiện nhiệt tình và quý báu của nhiều thầy cô.

Trước hết, cho phép tôi bày tỏ lòng biết ơn chân thành và sâu sắc nhất đến Cô Th.S. THÁI THỊ CẨM và Thầy Th.S. NGUYỄN DUY TUẤN, người đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt thời gian thực hiện khoá luận này.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban Giám Hiệu Trường Đại học Nam Cần Thơ, Ban Chủ nhiệm Khoa Dược, Bộ môn Dược liệu đã giúp đỡ và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong thời gian học tập và thực hiện khoá luận.

Tôi cũng xin chân thành cảm ơn thầy cô phòng Dược liệu – Dược cổ truyền – Thực vật dược, Khoa Dược – Trường Đại học Nam Cần Thơ đã hỗ trợ tôi trong quá trình thực hiện khoá luận.

Cuối cùng, tôi xin chân thành cảm ơn gia đình và bạn bè đã động viên tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi xin trân trọng cảm ơn!

Cần thơ, ngày tháng năm 2020

Sinh viên thực hiện

La Tài Trung

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	i
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC BIỂU BẢNG	viii
DANH MỤC SƠ ĐỒ	ix
DANH MỤC HÌNH ẢNH	x
ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Vị trí và phân loại.....	3
1.2. Tổng quan về họ Liễu (Salicaceae).....	3
1.3. Tổng quan về chi flacourtia.....	4
1.4. Tổng quan loài trong chi flacourtia.....	5
1.5. Loài Hồng quân (<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. et Mor.)	9
1.5.1. Tên gọi khác	9
1.5.2. Nguồn gốc xuất sứ	9
1.5.3. Mô tả thực vật	9
1.5.4. Sinh thái và phân bố.....	10
1.5.5. Cách trồng	11
1.5.6. Bộ phận dùng	11
1.5.7. Tính vị quy kinh.....	11
1.5.8. Thu hái và bảo quản	11
1.6. Tổng quan thành phần hoá học	11
1.7. Tác dụng dược lý.....	25
1.7.1. Hoạt tính chống oxy hoá	25

1.7.2. Hoạt tính bảo vệ gan	27
1.7.3. Hoạt tính chống ký sinh trùng.....	28
1.7.4. Hoạt tính kháng khuẩn	29
1.7.5. Hoạt tính chống nấm.....	30
1.7.6. Hoạt tính chống đái tháo đường.....	30
1.7.8. Hoạt tính giảm đau	31
1.7.9. Hoạt tính chống tiêu chảy	32
1.7.10. Hoạt tính chống hen suyễn.....	32
1.7.11. Hoạt tính chống ung thư.....	32
1.7.12. Hoạt tính hạ sốt và chống viêm.....	33
1.7.13. Hoạt tính bảo vệ tim mạch	33
1.8. Công dụng	33
1.8.1. Trong y học nhân gian	33
1.8.2. Trong y học hiện đại	35
1.9. Một số bài thuốc nhân gian	35
1.10. Nghiên cứu gốc tự do và hoạt tính chống oxy hoá	36
1.10.1. Khái niệm về gốc tự do	36
1.10.2. Lợi ích của gốc tự do đối với cơ thể	36
1.10.3. Tác hại của gốc tự do đối với cơ thể	37
1.10.4. Chất chống oxy hoá.....	38
1.11. Các phương pháp xác định hoạt tính chống oxy hoá.....	39
1.11.1. Phương pháp thử hoạt tính ức chế gốc tự do DPPH	39
1.11.2. Phương pháp thử hoạt tính ức chế gốc tự do NO.....	40
1.11.3. Phương pháp xác định hàm lượng MDA	41

1.11.4. Phương pháp đánh giá khả năng kết hợp với ion sắt II (Iron chelating activity)	42
1.12. Sản phẩm thị trường	42
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	48
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	48
2.1.1. Đối tượng	48
2.1.2. Hoá chất	48
2.1.3. Thiết bị	48
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	49
2.2.1. Phương pháp vi học.....	49
2.2.2. Kỹ thuật trong khảo sát bột dược liệu	50
2.2.3. Kỹ thuật tách biểu bì	50
2.2.4. Khảo sát sơ bộ thành phần hoá thực vật	50
2.2.5. Chiết xuất và cô lập hoạt chất	51
2.2.6. Phương pháp sắc ký bản mỏng	54
2.2.7. Khảo sát hoạt tính chống oxy hoá bằng thử nghiệm DPPH	55
2.2.8. Phương pháp phổ cộng hưởng từ hạt nhân	56
2.2.9. Thử nghiệm Sulforhodamine B.....	57
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN.....	59
3.1. Thực vật học.....	59
3.1.1. Đặc điểm hình thái	59
3.1.2. Bóc tách biểu bì.....	61
3.1.3. Đặc điểm vi phẫu lá.....	61
3.1.4. Đặc điểm vi phẫu thân	63
3.1.5. Đặc điểm bột dược liệu lá	64

3.1.6. Đặc điểm bột dược liệu thân	65
3.2. Thành phần hoá học của thân cây Hồng quân	66
3.2.1. Sắc ký lớp mỏng cao ethylacetat và cao ethanol	66
3.2.2. Khảo sát hoạt tính chống oxy hoá bằng thử nghiệm DPPH	66
3.2.3. Khảo sát sơ bộ thành phần hoá học.....	67
3.2.4. Sắc ký cột cao ethylacetat của thân cây Hồng quân	69
3.2.5. Thử độ tinh khiết chất phân lập	69
3.2.6. Khảo sát cấu trúc của hợp chất phân lập được (FRHC15)	70
3.2.7. Khảo sát hoạt tính oxy hoá của chất phân lập.....	72
3.3. Tác dụng sinh học	73
CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	75
4.1. Kết luận	75
4.1.1. Về thực vật học	75
4.1.2. Về hoá học.....	75
4.1.3. Về tác dụng sinh học.....	75
4.2. Kiến nghị.....	76
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	77
PHỤ LỤC.....	90